



Schweizerischer Baumeisterverband  
Société Suisse des Entrepreneurs  
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori  
Societad Svizra dals Impressaris-Constructurs



Fachverband  
**infra**



BAUKADER SCHWEIZ  
CADRES DE LA CONSTRUCTION SUISSE  
QUADRI DELL' EDILIZIA SVIZZERA  
CADRES DA CONSTRUCCIUN SVIZERA



Die Gewerkschaft.



## Guida

**Esame professionale di  
capo muratrice e capo muratore  
e di  
capo operatrice e capo operatore al taglio edi-  
le**

**del 16 settembre 2011**

Indice	pagina	
<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo della guida	3
1.2	Profilo professionale	4
1.3	Banca dati dei quadri dell'edilizia nel settore principale della costruzione	5
1.4	Esame professionale di capo muratore e di capo operatore al taglio edile	6
1.5	Commissione d'esame e commissioni di circondario	6
1.6	Esperti	7
<b>2</b>	<b>Informazioni per l'ottenimento dell'attestato professionale</b>	<b>7</b>
2.1	Procedura amministrativa	7
2.2	Tasse a carico dei candidati	8
2.3	Pubblicazione dell'esame	9
<b>3</b>	<b>Condizioni di ammissione</b>	<b>9</b>
3.1	Ammissione	9
3.2	Pratica professionale	9
3.3	Attestati professionali	9
3.4	Tassa d'esame	9
<b>4</b>	<b>Esame</b>	<b>10</b>
4.1	Procedura amministrativa	10
4.2	Organizzazione e svolgimento	10
4.3	Mezzi ausiliari	10
4.4	Calcolo delle note	11
4.5	Rimedi giuridici: visione degli atti e ricorso	12
<b>5</b>	<b>Disposizioni finali</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Approvazione</b>	<b>12</b>
	Allegato 1	<b>13</b>

#### Abbreviazione

Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia	UFFT
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori	SSIC
Associazione Svizzera delle Imprese di Perforazione e Taglio del Calcestruzzo	ASPT

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo della guida

La direzione di un'impresa di costruzioni è un compito impegnativo. Le imprese di costruzioni s'impegnano con i loro collaboratori e con il capitale investito nell'infrastruttura e nell'inventario a fornire una prestazione efficiente. Secondo le organizzazioni responsabili, tutte le imprese di costruzioni dovrebbero, per quanto possibile, essere dirette da quadri che hanno concluso una formazione adeguata. Sostenendo la formazione e l'esame professionale superiore di capo muratore e di capo operatore al taglio edile, gli organi responsabili s'impegnano ad attuare questa idea.

La legge sulla formazione professionale del 2002 fornisce le disposizioni quadro e assegna compiti concreti alle organizzazioni del mondo del lavoro. La SSIC e l'ASPT hanno formulato la loro politica di formazione professionale e l'hanno realizzata in un modello di carriera. I profili professionali per le professioni dei quadri dell'edilizia capo squadra, capo muratore, capo cantiere e impresario costruttore diplomato sono stati formulati in un modello. I profili delle esigenze e i piani didattici quadro sono consultabili in una banca dati "Quadri dell'edilizia nel settore principale della costruzione" sull'homepage della SSIC e dell'ASPT. Questi documenti di base sono accessibili a tutti gli interessati sui siti [www.baumeister.ch](http://www.baumeister.ch) e [www.svbs.ch](http://www.svbs.ch).

La presente guida si rivolge da un lato ai futuri capi muratori affinché possano prepararsi all'esame professionale e, dall'altro, ai centri di formazione e alle diverse commissioni d'esame.

La guida si basa sul nuovo regolamento d'esame di capo muratore e di capo operatore al taglio edile ed entra in vigore con l'approvazione del regolamento da parte dell'UFFT.

## **1.2 Profilo professionale**

### **1.2.1 Settore d'attività**

Il capo muratore e il capo operatore al taglio edile rappresentano gli interessi dell'impresa sul cantiere. Sono responsabili della preparazione, dell'esecuzione, dell'organizzazione e dell'impiego delle risorse, della direzione e della sorveglianza delle prestazioni come pure della registrazione e della valutazione delle prestazioni fornite.

### **1.2.2 Principali competenze professionali**

Adempiono i requisiti formulati nella banca dati "Quadri dell'edilizia nel settore principale della costruzione".

Dispongono di evidenti capacità di dirigere il personale. Sono competenti a livello sociale e hanno un comportamento esemplare nei confronti dei loro collaboratori. Li incoraggiano a fornire buone prestazioni.

Seguono gli apprendisti e li accompagnano nella loro formazione pratica.

Possiedono qualifiche particolari, come l'autonomia, la capacità di assimilare le conoscenze, la flessibilità, la creatività, che consentono loro di svolgere anche compiti di coordinamento che accompagnano la professione e di attuare novità.

Pianificano un impiego economico del personale, del materiale e delle prestazioni di terzi tenendo conto delle disponibilità e delle condizioni quadro specifiche.

Forniscono le prestazioni secondo le esigenze dei clienti e conformemente alle regole tecniche riconosciute e alle disposizioni legali.

I capi muratori realizzano principalmente nuove costruzioni, lavori di manutenzione e di trasformazione nei settori dell'edilizia e del genio civile.

I capi operatori al taglio edile realizzano smantellamenti mediante perforazione e taglio e utilizzando metodi specifici.

Rispettano le disposizioni relative alla sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute e si impegnano attivamente a favore della protezione dei collaboratori e di terzi.

Applicano processi efficaci a livello di risorse e garantiscono uno smaltimento del cantiere che tenga conto della protezione ambientale.

Allestiscono un rapporto sulla realizzazione delle prestazioni e raccolgono i dati necessari per il controllo dei costi, il conteggio dei lavori, i calcoli successivi e gli attestati di qualità.

Il capo operatore al taglio edile è in grado di allestire offerte usuali utilizzando le indicazioni specifiche interne dell'impresa.

### **1.2.3 Esercizio della professione**

Sono gli attori al fronte e aiutano i superiori nell'acquisizione di mandati.

Per adempiere i loro impegnativi compiti, allestiscono una documentazione personale che tengono aggiornata.

Continuano a formarsi di propria iniziativa e mantengono in tal modo il loro valore sul mercato.

#### **1.2.4 Contributo della professione alla società, all'economia, all'ambiente e alla cultura**

La società è tenuta a coprire esigenze diverse in materia di prestazioni nel settore della costruzione. La domanda di nuovi edifici, di ristrutturazioni e di conservazione del valore rimane intatta.

Molti oggetti fanno parte del patrimonio culturale dell'umanità e la loro conservazione rientra nelle prestazioni del settore.

Le prestazioni del settore dell'edilizia sono fortemente influenzate dall'idea di sviluppo sostenibile e comprendono aspetti sociali, economici ed ecologici.

### **1.3 Banca dati dei quadri dell'edilizia nel settore principale della costruzione**

Nella banca dati si trovano i profili dei requisiti e i programmi quadri delle quattro professioni del settore principale della costruzione. Gli obiettivi di formazione sono formulati in modo graduale, nel senso che il rapporto con la professione, il livello di esigenze e il livello di complessità sono armonizzati tra di loro. Di conseguenza, è facile stabilire gli obiettivi di ciascuna delle quattro professioni all'interno della struttura.

La banca dati raccoglie le informazioni seguenti:

- processi
- livello di pretese e rapporto con la professione
- obiettivi generali
- attribuzione alle professioni interessate (capo muratore e capo operatore al taglio edile)
- livelli di complessità
- obiettivi dettagliati.

I settori seguenti sono importanti per la formazione e l'esame:

- 0 conoscenze di base
- 1 gestione normativa
- 2 gestione strategica
- 3 gestione operativa
- 4 gestione dispositiva
- 5 sistema di gestione dell'impresa.

Gli obiettivi dettagliati che figurano nella banca dati costituiscono una base per l'elaborazione del piano di studio. Servono come riferimento alle commissioni d'esame per l'elaborazione dell'esame professionale (volume e complessità) e forniscono al candidato una visione d'insieme del livello di formazione necessario per superare l'esame. L'attribuzione degli obiettivi di formazione della banca dati alle parti d'esame figura nell'allegato 1 della guida.

## **1.4 Esame professionale di capo muratore e di capo operatore al taglio edile**

I capi muratori e i capi operatori al taglio edile devono superare un esame professionale. Le condizioni per essere ammessi all'esame sono la pratica professionale e le conoscenze tecniche.

Gli esami di capo muratore e di capo operatore al taglio edile sono organizzati congiuntamente dalla SSIC, dall'ASPT, dai Quadri dell'edilizia svizzera, dai sindacati Unia e Syna e dalla Federazione INFRA.

La preparazione all'esame spetta al candidato. Il sito Internet della SSIC fornisce tutte le informazioni relative ai corsi preparatori.

## **1.5 Commissione d'esame e commissioni di circondario**

In caso di necessità, la commissione d'esame garantisce ogni anno nuove prove d'esame nelle tre lingue.

Ogni commissione di circondario garantisce lo svolgimento autonomo degli esami con i documenti messi a disposizione.

I compiti e le competenze della commissione d'esame e delle commissioni di circondario sono disciplinati nel regolamento d'esame.

Il segretariato d'esame per l'iscrizione e l'amministrazione è di competenza:

- per il circondario I (lingua d'esame: francese) della  
Ecole de la construction  
En Riond Bosson  
1131 Tolochenaz  
Tel. 021 802 87 87  
Fax 021 802 87 88  
[ecole@ecole-construction.ch](mailto:ecole@ecole-construction.ch)
- per il circondario II (lingua d'esame: tedesco) del:  
Kantonal-Bernischer Baumeisterverband  
Casella postale 148  
Florastrasse 13  
3000 Bern 6  
Tel. 031 351 80 81  
Fax 031 351 80 61  
[info@kbb-bern.ch](mailto:info@kbb-bern.ch)

- per il circondario III (lingua d'esame: italiano) del:  
Centro formazione Professionale SSIC-TI  
Via Santa Maria 27  
6596 Gordola  
Tel. 091 735 23 40  
Fax 091 745 47 03  
[cfp@ssic-ti.ch](mailto:cfp@ssic-ti.ch)
- per il circondario IV (capo del taglio edile) della:  
Associazione Svizzera delle Imprese di Perforazione e Taglio del Calcestruzzo (ASPT)  
Bahnhofstrasse 7d  
4512 Bellach/SO  
Tel. 032 618 10 50  
Fax 032 618 22 50  
[info@svbs.ch](mailto:info@svbs.ch)

## **1.6 Esperti**

Il numero di esperti è fissato in funzione del numero di candidati. Occorre fare in modo che ogni candidato sia sottoposto alla valutazione di almeno due esperti negli esami orali e nei lavori pratici e che gli esami scritti siano valutati in modo indipendente da almeno due esperti.

Gli esperti qualificati sono reclutati all'interno delle organizzazioni responsabili. Devono perlomeno disporre di un titolo equivalente a quello rilasciato al termine dell'esame.

## **2 Informazioni per l'ottenimento dell'attestato professionale**

### **2.1 Procedura amministrativa**

L'esame ha luogo di regola una volta all'anno, in inverno, nei circondari. Gli esami sono annunciati tempestivamente sulle homepage della SSIC e dell'ASPT e negli organi ufficiali delle organizzazioni responsabili. Sulla pubblicazione figura anche l'indirizzo per procurarsi la documentazione d'iscrizione.

Con la documentazione per l'esame, il candidato riceve tutti i documenti richiesti per l'iscrizione.

## 2.2 Tasse a carico dei candidati

### 2.2.1 Costi e spese

La tassa da pagare per l'esame figura sulla documentazione per l'iscrizione.

Le spese di viaggio, vitto e alloggio o eventualmente per il materiale sono a carico del candidato e non sono incluse nella tassa d'esame.

### 2.2.2 Ritiro, assenza, interruzione dell'esame

La regolamentazione seguente è applicabile all'eventuale rimborso:

Per il ritiro dall'esame sono fatturate le spese seguenti:

- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| a) | ritiro scritto dopo ricevimento dell'iscrizione fino alla decisione di ammissione o fino a 12 settimane prima dell'inizio dell'esame                      | nessuna spesa            |
| b) | ritiro scritto dopo la decisione di ammissione per motivi validi giustificati secondo il punto 4.22 del regolamento d'esame                               | nessuna spesa            |
| c) | ritiro scritto dopo la decisione di ammissione e prima di ricevere il programma d'esame senza motivi validi secondo il punto 4.22 del regolamento d'esame | 20% della tassa d'esame  |
| d) | ritiro scritto dopo l'invio del programma d'esame fino a 10 giorni prima dell'inizio dell'esame senza motivi validi                                       | 60% della tassa d'esame  |
| e) | ritiro 10 giorni prima dell'inizio dell'esame o successivamente senza motivi validi   | 100% della tassa d'esame |
| f) | assenza all'esame senza annuncio scritto  | 100% della tassa d'esame |
| g) | assenza all'esame per motivi validi giustificati  | 20% della tassa d'esame  |
| h) | abbandono durante l'esame   | 100% della tassa d'esame |

### 2.2.3 Ripetenti

I ripetenti hanno diritto a uno sconto.

### 2.2.4 Copertura del deficit

Per i circondari I, II e III l'assunzione dei costi non coperti è disciplinata dalla Convenzione relativa alla presa a carico del deficit degli EPCM del .....

L'Associazione Svizzera delle Imprese di Perforazione e Taglio del Calcestruzzo si assume il deficit per il circondario IV.



## **2.3 Pubblicazione dell'esame**

La pubblicazione dell'esame ha luogo almeno 5 mesi prima dell'esame negli organi ufficiali delle organizzazioni responsabili. L'iscrizione ha luogo conformemente al numero 3.2 del regolamento d'esame.

## **3 Condizioni di ammissione**

### **3.1 Ammissione**

La commissione d'esame decide, su proposta delle commissioni di circondario, in merito all'ammissione o all'esclusione. I candidati sono responsabili di controllare la completezza e la correttezza della documentazione prima di inoltrarla, in modo da poter dimostrare di adempiere le condizioni richieste.

### **3.2 Pratica professionale**

La pratica richiesta in un'impresa di costruzioni o in un'impresa di taglio edile conformemente al numero 3.31 b) del regolamento d'esame viene computata fino alla fine del mese precedente a quello in cui si svolge l'esame finale. Un tirocinio supplementare in una professione dell'edilizia equivale a un anno di pratica professionale. Le interruzioni come le vacanze ordinarie, il servizio militare<sup>1</sup>, la protezione civile, il servizio civile e i corsi di formazione professionale nel settore della costruzione contano come pratica. Tutte le altre interruzioni, come per esempio i congedi non pagati o l'attività professionale fuori dal settore dell'edilizia, non sono computate alla pratica richiesta. Spetta al candidato attestare con precisione la sua pratica professionale mediante certificati e attestati di lavoro.

### **3.3 Attestati professionali**

I candidati che svolgono un'attività lucrativa dipendente inoltrano le copie degli attestati e dei certificati di lavoro assieme alla documentazione d'iscrizione. Dagli stessi devono risultare le seguenti informazioni: data d'inizio dell'attività, funzione nell'impresa, eventuali date di promozione ed eventuale data di fine dell'attività.

I candidati che svolgono un'attività lucrativa indipendente allegano per il periodo corrispondente un estratto del registro di commercio o un attestato dell'autorità competente sulla loro attività lucrativa indipendente.

### **3.4 Tassa d'esame**

La tassa d'esame viene fatturata con la decisione di ammissione e deve essere pagata entro 30 giorni. In caso di ritiro si applicano le disposizioni di cui al punto 2.2.2 della presente guida.

---

<sup>1</sup> Per i militari in ferma continuata non è possibile tener conto della durata corrispondente come pratica professionale.

## **4 Esame**

### **4.1 Procedura amministrativa**

Il gruppo di compiti Formazione professionale della SSIC gestisce il segretariato della commissione centrale, della commissione d'esame e della commissione per lo sviluppo e la garanzia della qualità.

#### **4.1.1 Informazioni**

I segretariati delle commissioni di circondario forniscono tutte le informazioni amministrative e relative all'iscrizione (n. 1.5 della presente guida).

#### **4.1.2 Iscrizione**

Per la corretta iscrizione all'esame occorre tener conto dei numeri 2 e 3 della presente guida.

#### **4.1.3 Esperienza professionale acquisita**

Gli esami di capo muratore e capo operatore al taglio edile tengono conto dell'esperienza professionale del candidato (edilizia, genio civile o taglio edile).

### **4.2 Organizzazione e svolgimento**

L'articolo 5.1 del regolamento d'esame indica le parti d'esame, il sistema d'esame e la durata. Gli obiettivi dettagliati sono indicati nella banca dati delle professioni quadro nel settore principale della costruzione.

### **4.3 Mezzi ausiliari**

I mezzi ausiliari ammessi sono indicati nel programma d'esame e nelle prove d'esame. L'utilizzo di mezzi ausiliari non autorizzati comporta l'esclusione dall'esame (regolamento d'esame punto 4.32).

## 4.4 Calcolo delle note

Le note sono calcolate secondo la tabella seguente.

**Principio:** Se la prestazione in una parte d'esame, in una voce o se del caso in una sottovoce è valutata secondo uno schema a punti, la conversione dei punti in una nota ha luogo secondo la seguente formula matematica:

$$\text{Nota} = \left( \frac{\text{numero di punti ottenuto} \times 5}{\text{punti massimi ottenibili}} \right) + 1$$

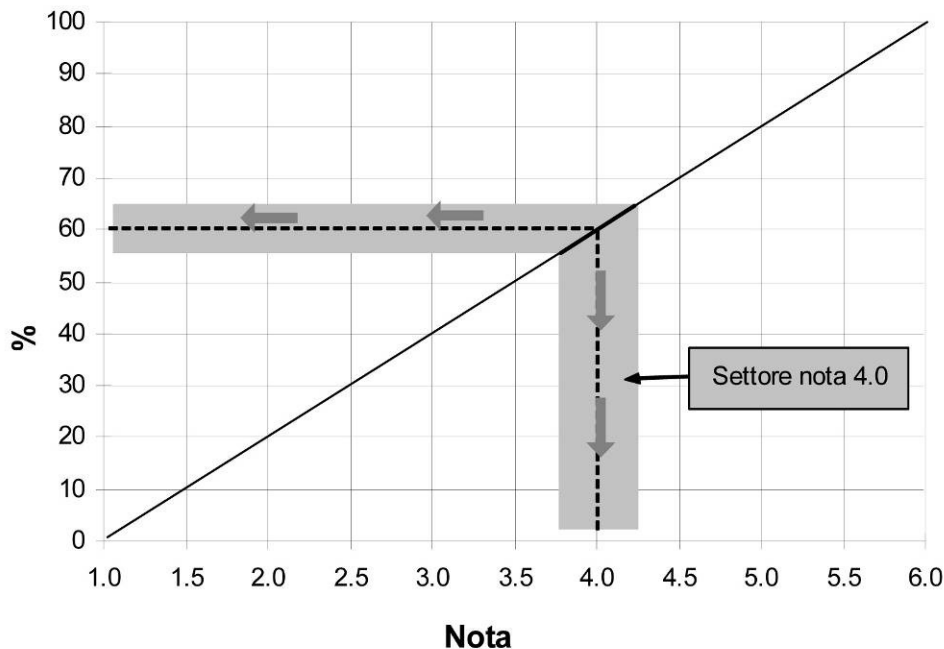
**Esempio:** Punti ottenuti = 73  
Punti massimi ottenibili = 100

$$\text{Nota} = \left( \frac{73 \times 5 = 365}{100} \right) + 1 = 4.65$$

**Valore della nota arrotondato = 4.5**

### Valore della nota

L'applicazione di questa formula significa che il 60 % dei punti massimi possibili corrispondono alla media matematica del valore della nota 4.0 (cfr. grafico seguente).



Per l'**utilizzo pratico** la nota calcolata deve corrispondere a valori di nota interi o mezzi, ciò che richiede l'utilizzazione di **settori di note** con regole di arrotondamento corrispondenti.

Le singole voci sono valutate con note intere o mezze note.

Le note delle parti d'esame Organizzazione, Produzione e Amministrazione sono calcolate con le tre note delle voci orale, pratico e scritto e sono arrotondate al primo decimale. La nota dell'esame scritto è ponderata con il fattore tre, la nota degli esami orali e dei lavori pratici con il fattore uno.

La parte Produzione è ponderata con il fattore due. Le parti Organizzazione e Amministrazione sono ponderate con il fattore uno.

La *nota globale* dell'esame è data dalla media delle tre note delle parti d'esame. È arrotondata al primo decimale. La regola di arrotondamento è la seguente: se il numero nella seconda posizione dopo la virgola è uguale o superiore a cinque, si arrotonda la nota al prossimo decimale superiore; se il numero è uguale o inferiore a 4, si arrotonda al prossimo decimale inferiore.

## 4.5 Rimedi giuridici: visione degli atti e ricorso

In caso di non superamento dell'esame (non attribuzione dell'attestato) il candidato dispone di rimedi giuridici. È determinante l'articolo 61 della legge sulla formazione professionale in combinato disposto con la legge federale sulla procedura amministrativa. L'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT) mette a disposizione fogli esplicativi. Le commissioni d'esame organizzano nel rispetto dei termini la visione degli atti d'esame.

Il foglio esplicativo *diritto di consultazione degli atti* è disponibile sul sito dell'UFFT:

<http://www.bbt.admin.ch>

Il foglio esplicativo per i *ricorsi* è disponibile sul sito dell'UFFT:

<http://www.bbt.admin.ch>

I ricorsi devono essere inoltrati per scritto all'Ufficio federale debitamente motivati entro 30 giorni dalla notifica.

## 5 Disposizioni finali

La presente guida sostituisce la guida del 2001 per l'esame professionale di capo muratore (regolamento d'esame 2000). Il regolamento concernente l'esame professionale di capo muratore e di capo operatore al taglio edile è stato approvato il ..... secondo decisione dell'UFFT. La presente guida entra in vigore contemporaneamente al regolamento concernente l'esame professionale di capo muratore e di capo operatore al taglio edile.

## 6 Approvazione

Zurigo, il 16 settembre 2011

Presidente della commissione centrale

# Allegato 1

## Sommario del contenuto agli esami di capo muratore

### Organizzazione

- 0.1 Competenze di base
- 0.15 Diritto, leggi, prescrizioni, norme
- 0.31 Tecniche, strategie, sistemi, comportamenti
- 0.41 Piani, moduli d'offerta
- 0.42 Costruzione, metodi e procedimenti
- 0.43 Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente
- 0.45 Misurazioni
- 0.54 Pianificazione del lavoro
- 4.20 Personale
- 4.40 Infrastruttura
- 4.62 Assistenza alla clientela
- 4.71 Attribuzione del mandato
- 4.72 Preparativi dei lavori (AVOR)
- 4.73 Approvvigionamento

### Produzione

- 4.74 Esecuzione
  - 4.74.1 Installazione di cantiere
  - 4.74.2 Ponteggi
  - 4.74.3 Sondaggi del terreno
  - 4.74.4 Disboscamento e decespugliamento
  - 4.74.5 Demolizione e smontaggio
  - 4.74.6 Consolidamento, sottomurazione, rinforzo e dislocazione
  - 4.74.8 Riparazione e protezione di costruzioni in calcestruzzo
  - 4.74.9 Perforazione e taglio di calcestruzzo e muratura
  - 4.74.11 Riparazione di rivestimenti bituminosi
  - 4.74.13 Piccoli lavori di rivestimento
  - 4.74.14 Lavori di costruzione per condutture
  - 4.74.15 Spingitubo
  - 4.74.17 Esaurimento delle acque
  - 4.74.18 Puntellature e consolidamento degli scavi
  - 4.74.20 Pali
  - 4.74.21 Impermeabilizzazioni per costruzioni di sottostruttura e per ponti
  - 4.74.22 Interventi di bonifica
  - 4.74.23 Orticoltura e architettura paesaggistica
  - 4.74.26 Barriere antirumore
  - 4.74.27 Movimenti di terra
  - 4.74.29 Costruzioni idrauliche
  - 4.74.32 Strati di fondazione ed estrazione di materiale
  - 4.74.33 Pavimentazione in pietra naturale (PN) e bordure
  - 4.74.34 Lavori di pavimentazione
  - 4.74.37 Canalizzazioni e smaltimento delle acque
  - 4.74.39 Appoggi e giunti per ponti
  - 4.74.43 Opere in calcestruzzo eseguito sul posto
  - 4.74.44 Opere murarie
  - 4.74.45 Costruzione prefabbricata in calcestruzzo e pietra artificiale
  - 4.74.46 Costruzione prefabbricata e lavori di muratura in calcestruzzo cellulare

- 4.74.47 Impermeabilizzazioni e coibentazioni speciali
- 4.74.48 Isolamenti termici esterni intonacati
- 4.74.49 Intonaci per esterno
- 4.74.51 Betoncini e cappe
- 4.74.52 Pavimentazioni senza giunti
- 4.74.54 Lavori in pietra naturale e artificiale
- 4.74.56 Ristrutturazione

### **Amministrazione**

- 4.75 Controllo dei mandati
- 4.76 Conclusione del mandato, post-calcolazione

# Sommario del contenuto agli esami di capo operatore al taglio edile

## Organizzazione

- 0.1 Competenze di base
- 0.15 Diritto, leggi, prescrizioni, norme
- 0.31 Tecniche, strategie, sistemi, comportamenti
- 0.41 Piani, moduli d'offerta
- 0.42 Costruzione, metodi e procedimenti
- 0.43 Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente
- 0.45 Misurazioni
- 0.54 Pianificazione del lavoro
- 4.20 Personale
- 4.40 Infrastruttura
- 4.62 Assistenza alla clientela
- 4.64 Gestione offerte
- 4.71 Attribuzione del mandato
- 4.72 Preparativi dei lavori (AVOR)
- 4.73 Approvvigionamento

## Produzione

- 4.74 Esecuzione
  - 4.74.1 Installazione di cantiere
  - 4.74.2 Ponteggi
  - 4.74.9 Perforazione e taglio di calcestruzzo e muratura
  - 4.74.43 Opere in calcestruzzo eseguito sul posto

## Amministrazione

- 4.75 Controllo dei mandati
- 4.76 Conclusione del mandato, post-calcolazione

Gli obiettivi dettagliati sono indicati nella banca dati delle professioni dei quadri dell'edilizia nel settore principale della costruzione, da scaricare dal seguente indirizzo:

[http://www.baumeister.ch/fileadmin/media/2\\_Kernthemen/Berufsbildung/Kaderberufe/datenbank\\_kaderberufe\\_i.pdf](http://www.baumeister.ch/fileadmin/media/2_Kernthemen/Berufsbildung/Kaderberufe/datenbank_kaderberufe_i.pdf)